

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



Rec'd PCT/PTO 28 DEC 2004



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
8. Januar 2004 (08.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/003250 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C23C 2/02, 2/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/003219

(22) Internationales Anmeldedatum:  
28. März 2003 (28.03.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 29 203.5 28. Juni 2002 (28.06.2002) DE  
102 33 343.2 23. Juli 2002 (23.07.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): SMS DEMAG AKTIENGESELLSCHAFT  
[DE/DE]; Eduard-Schloemann-Strasse 4, 40237 Düsseldorf (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): TRAKOWSKI, Wal-  
ter [DE/DE]; Sanddornstrasse 42, 47269 Duisburg (DE).  
BRISBERGER, Rolf [DE/DE]; Am Tapp 17, 47661 Is-  
sum (DE).

(74) Anwalt: VALENTIN, Ekkehard; Valentin, Gihlske,  
Grosse, Hammerstrasse 2, 57072 Siegen (DE).

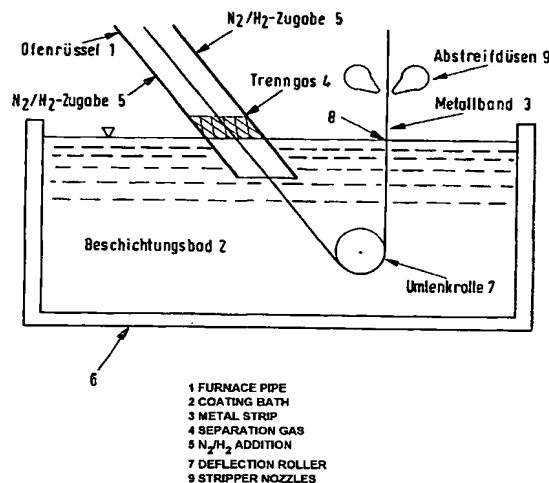
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,  
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO,  
RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,  
UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: USE OF SEPARATION GAS IN CONTINUOUS HOT DIP METAL FINISHING

(54) Bezeichnung: TRENNGASEINSATZ BEI DER KONTINUIERLICHEN SCHMELZTAUCHVEREDELUNG



(57) Abstract: The invention relates to a method for suppressing zinc evaporation in the hot dip metal coating of a steel strip with zinc or zinc alloys. According to the invention, a separation gas layer is provided above the metal bath, said gas being selected from argon, butane, krypton, propane, sulphur dioxide, hydrogen sulphide, xenon, acetylene, arsine, boron trichloride, boron trifluoride, butene, dichlorosilane, disilane, ethylene oxide, tetrafluoromethane, monochlorodifluoromethane, trifluoromethane, hexafluoroethane, tetrafluoroethene, isobutane, nitrogen dioxide, nitrogen(III) fluoride, nitrogen oxide, phosphine, propene, silane, silicon tetrafluoride, silicon tetrachloride, sulphur hexafluoride, sulphur tetrafluoride, tungsten hexafluoride, or from an arbitrary combination of the aforementioned gases to form a gas mixture with or without argon. Said gases have a poor conductivity and are suitable for preventing gaseous turbulence.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]